САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

9/6.3 ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ** **9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.08.06 13:45:35 +02'00'
Одговорни пројектанти:	Ивана Кржалић, дипл.инж. арх. — Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.
Број лиценце:	лиценца бр.300 К072 11 — лиценца бр. 310И0124419
Потпис:	Ivana Kržalić Digitally signed by Ivana Kržalić Date: 2021.08.04 12:29:43 +02'00' — Slađana Obradović Digitally signed by Slađana Obradović Date: 2021.08.04 12:22:35 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250 -АРХ-9/6.3
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Зорица Ромић-Алавантић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: 300 P894 18
Потпис:

Вршилац техничке контроле: Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх.
Број лиценце: 373 1437 03
Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

1.2. САДРЖАЈ

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
1.5.1.	Технички опис
1.6.	Нумеричка документација
1.7.	Графичка документација

1_3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ 9_6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Ивана Кржалић, дипл.инж. арх. _____ 300 К072 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020 - 250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

1_3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ 9_6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх. _____ 310И0124419

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020 - 250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

1_4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **ПРОЈЕКТА СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ 9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Кисач**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Ивана Кржалић, дипл.инж. арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Ивана Кржалић, дипл. инж. арх.
Број лиценце:	300 К072 11
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

1_4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **9_6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима

   Бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 06.04.2020.

   Бр: ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14, Датум: 08.05.2020.

   Бр: ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14, Датум: 29.05.2020,

   Бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 07.04.2020, Решење о исправци грешке.

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ПГД:	Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.
Број лиценце:	310И0124419
Потпис:	SObradović
Број техничке документације:	2020 - 250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС уз Пројекат за грађевинску дозволу - ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

1. ОПШТИ ПОДАЦИ:

Објекат: Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
Локација: Змајево
Пројекат: ПГД - Пројекат за грађевинску дозволу
Инвеститор: Инфраструктура Железнице Србије а.д.
Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП

2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА:

Деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

3. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду Пројекта коришћени су:

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон и 9/2020)
- Закон о железници ("Службени гласник РС" бр.41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Службени гласник РС" 104/2013, 66/2015-др.закон, 92/2015, 113/2017-др.закон и 41/2018-др.закон)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Службени Гласник РС" бр.30/2019)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објека-та, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/2015)
- European Commission: The technical specification for interoperability relating to accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility. Official Journal of the European Union, (2014)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.

Као подлога за израду пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Допис "Инфраструктуре Железнице Србије" ад, од 08.10.2018. године, којим су ближе дефинисани захтеви Инвеститора
  - Локацијски услови

    Бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 06.04.2020.

    Бр: ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14, Датум: 08.05.2020.

    Бр: ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14, Датум: 29.05.2020,

    Бр: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14, Датум: 07.04.2020,

    Решење о исправци грешке.
- Ажурне топографске подлоге
- Нацрт Идејног пројекта
- Утврђено постојеће стање на локацији предвиђеној за изградњу новог објекта
- Идејни пројекат

4. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ:

Објекат станичне зграде се налази у оквиру комплекса железничке станице Змајево, на К.П. 2233, КО Змајево. Изграђен је седамдесетих година прошлог века и тренутно је у функцији. Објекат се налази се са десне стране пруге, на стационажи КМ 102+538.39. Терен локације је раван на доминантној коти 83.65. Приступ објекту је преко асфалтног пута.

У складу са Правилником о класификацији објеката ("Сл.Гласник РС" бр.22/2015), објекат је сврстан под Зграде железничког саобраћаја, класификациони број 124121, категорија В.

Спратност објекта је По+П+1, постојећа бруто површина је 486.98 m².

Кота приземља је 83.80м.

Димензије објекта су 22.50м x 12.58м.
Висина венца објекта је 6.50м.
Кота слемена је 8.55м.

Зграда станице Змајево грађена је као слободностојећи објекат По+П+1.

Објекат за СС и ТК се налази у оквиру комплекса железничке станице Змајево, на К.П. 2234, КО Змајево. Изграђен је седамдесетих година прошлог века и тренутно је у функцији. Објекат се налази се са десне стране пруге, на стационажи КМ 102+513.98 .

У складу са Правилником о класификацији објеката ("Сл.Гласник РС" бр.22/2015), објекат је сврстан под Зграде железничког саобраћаја, класификациони број 124121, категорија В.

Спратност објекта је П, постојећа бруто површина је 141m², нето површина 119.34m². Приступ објекту је непосредно са перона. Кота приземља објекта ±0.00 одговара апсолутној коти 84.05м.

Предвиђа се интервенција на К.П. 2233 и 2234.

НОВОПРОЈЕКТОВАНО

Концепт

Намена објекта станичне зграде се мења и "користиће се у комерцијалне, културно-историјске или друге сврхе." Функција отправника возова се измешта у дограђени део објекта СС и ТК.

СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ - ПАРТЕР

Постојећи платои и тротоари су у лошем стању и неуређени, без урбаног мобилијара и адекватне материјализације. Предвиђа се уређење партера око објекта станичне зграде и објекта за СС и ТК, поплочавање станичног платоа, нови мобилијар, уређење зелених површина, паркинг.

Постојећа приступна саобраћајница је у лошем стању, предвиђа се реконструкција постојеће саобраћајнице, изградња новог паркинга са местом за инвалида, приступна саобраћајница новопројектованом стубу ГСМР-а.

ПРЕДМЕТ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

У оквиру пројекта партера предвиђене су следеће интервенције:

- Реконструкција саобраћајнице (прилаз из Улице Радоја Домановића).
- Реконструкција, замена застора са свим потребним слојевима, замена мобилијара
- Допуна зеленила у оквиру платоа.
- нове клупе, канте и чесма

ОПИС СИТУАЦИОНОГ И НИВЕЛАЦИОНОГ РЕШЕЊА

Површина која се налази под платоом обухвата 815.00 m^2.

Главни пешачки прилаз на пројектовани плато је из Улице Радоја Домановића.

Пешачки плато поплочан је бехатон плочама дебљине 6 cm, у тону по избору пројектанта површине 815 $м^2$.

Одводњавање поплочаног пешачког платоа врши се слободним падом ка уређеним зеленим повшинама. Пројектовани пад је 1% ка новопројектованим зеленим површинама.

ОПИС СЛОЈЕВА ПАРТЕРА

Коловозну конструкцију **саобраћајнице (прилазна саобраћајница)** треба да сачињава:

- горњи носећи слој хабајући слој од асфалт-бетона (АВ 11) дебљине 4 cm,
- горњи носећи слој од мешавине камених агрегата и битумена (БНС-22) дебљине 7 cm,
- доњи носећи слој од дробљеног каменог материјала (фракције 0-31.5 mm) дебљине 15 cm,
- носећи слој од песковито - шљунковитог каменог материјала (фракције 0-63 mm) дебљине мин 25 cm.

Конструкцију **паркинга** треба да сачињавају:

- горњи носећи слој хабајући слој од асфалт-бетона (АВ 11) дебљине 4 cm,
- горњи носећи слој од мешавине камених агрегата и битумена (БНС-22) дебљине 7 cm,
- доњи носећи слој од дробљеног каменог материјала (фракције 0-31.5 mm) дебљине 15 cm,
- носећи слој од песковито - шљунковитог каменог материјала (фракције 0-63 mm) дебљине мин 25 cm.

Конструкцију тротоара треба да сачињавају:

- горњи носећи слој хабајући слој од асфалт-бетона (АВ 11) дебљине 3 cm,
- горњи носећи слој од мешавине камених агрегата и битумена (БНС-22) дебљине 5 cm,

- доњи носећи слој од дробљеног каменог материјала (фракције 0-31.5 mm) дебљине 20 cm.

Конструкцију **пешачких површина** (у оквиру платоа) треба да сачињавају:

- Бехатон плоче дебљине 6.0 cm,
- Дробљени камени материјал (Ризла) дебљине 5.0 cm
- Армирано-бетонска плоча дебљине 16 cm,
- носећи слој од песковито - шљунковитог каменог материјала (фракције 0-63 mm) дебљине 15 cm

МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА ОПРЕМЕ ПАРТЕРА

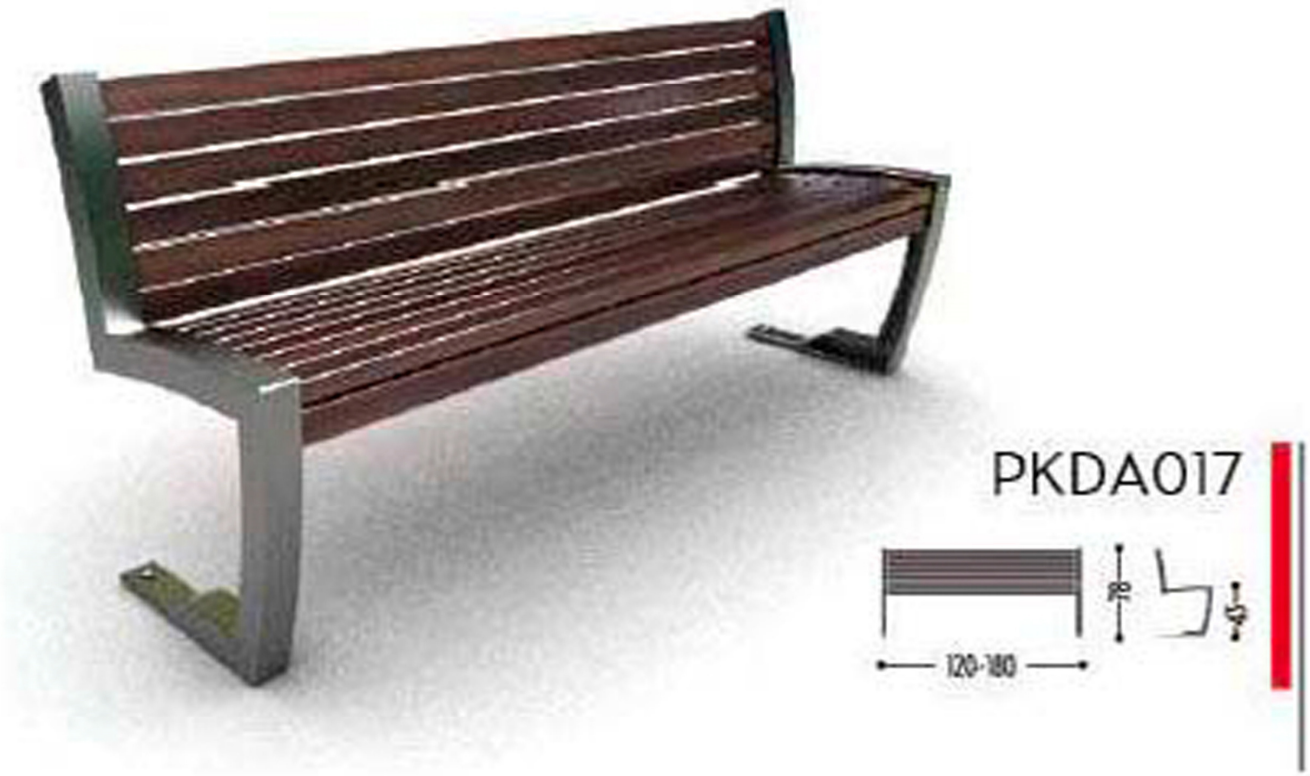
Партер је опремљен са следећим садржајима:

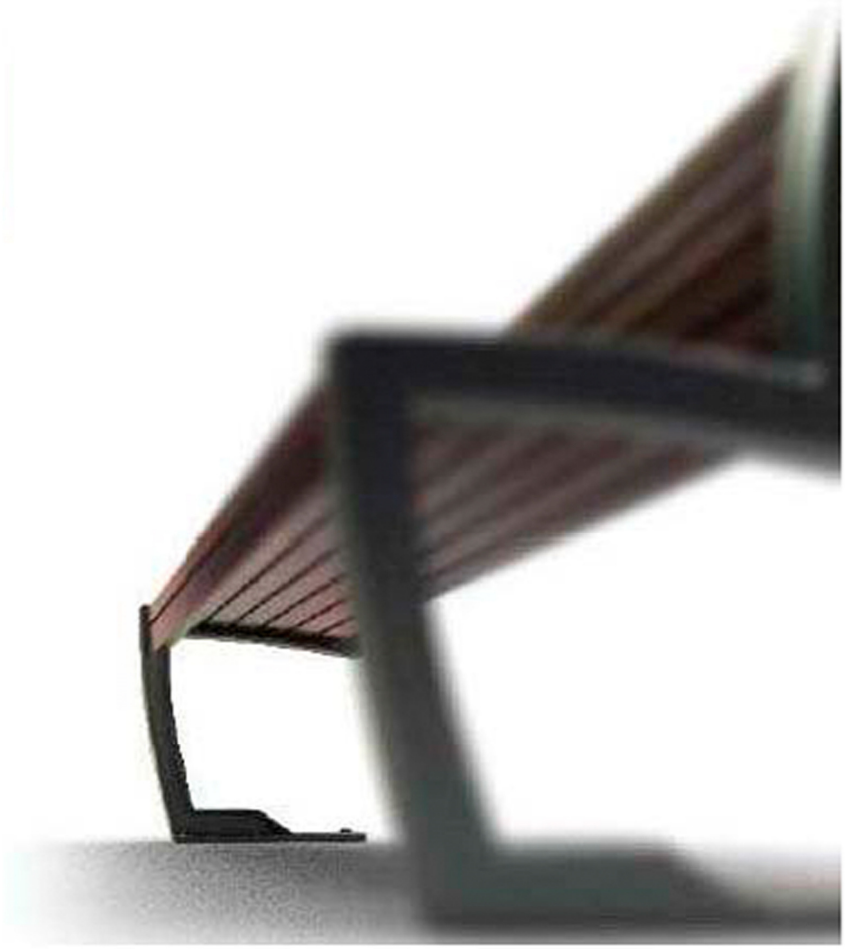
1. уређене зелене површине око постојећег и новог дрвећа на платоу
2. 3 клупа за седење
3. 6 декоративних канти за отпатке
4. 1 чесма

ДЕКОРАТИВНА ПАРКОВСКА КЛУПА ТИПА **KORALI PKDA017** - декоративна парковска клупа је димензија 180/78/43 cm, број комада 3. На металним носачима су монтирана седишта и наслони од тврдог дрвета, двоструко импрегнираног и заштићеног. Испоручује се финално обрађена. Уградњу вршити према детаљима и упутству произвођача.

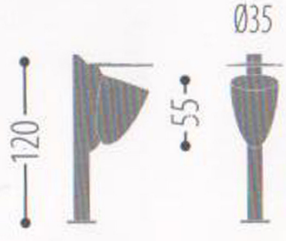
ДЕКОРАТИВНА КОРПА ЗА ОТПАТКЕ ТИПА **KORALI KOST130** - декоративна корпа за отпатке постављена на металном декоративном ступцу висине 120 cm , број комада 8. Корпа је од поцинкованог лима, лакирана. Пречник корпе је 35 cm а висина 55 cm. Испоручује се финално обрађена.

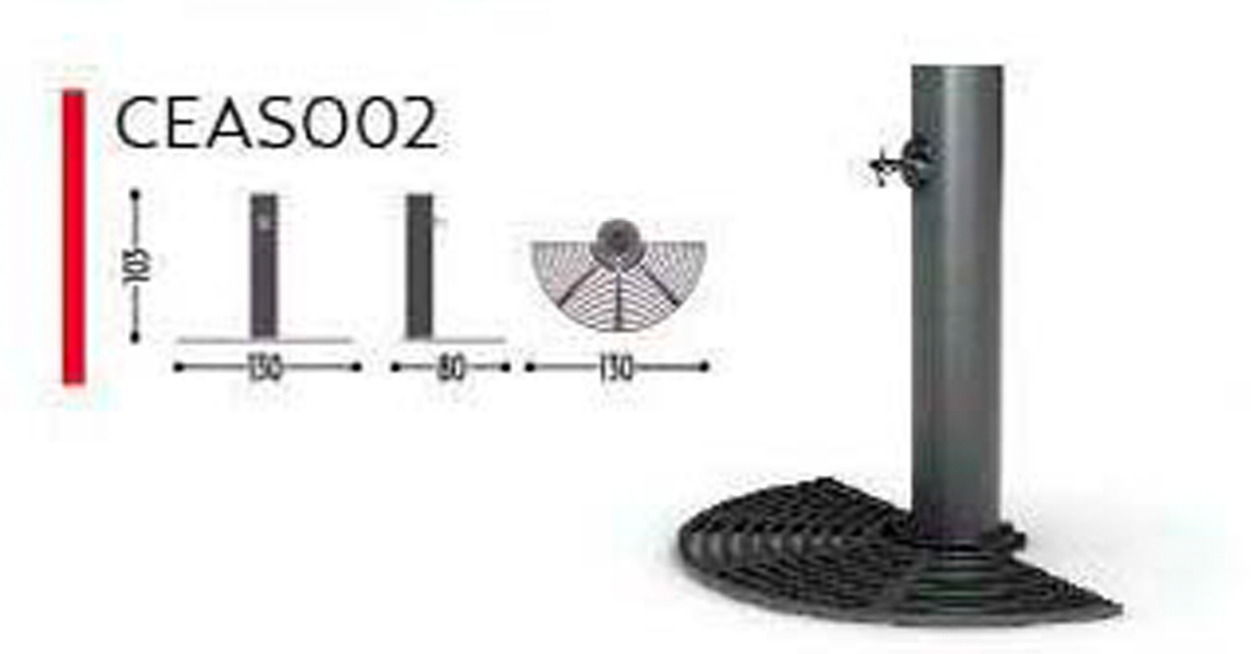
ПАРКОВСКА ЧЕСМА ТИПА **KORALI CEAS002** - предвиђа се чесма од метала. Димензије постоља су 115/70 cm, висина чесме је 110 cm, број комада 1.


PKDA017
120-180



KOST130




CEAS002
100
130
80
130

ОДВОДЊАВАЊЕ

Одводњавање атмосферских вода са коловоза се врши дуж ивичњака са испуштањем исте кроз сливнике у кишну канализацију.

Одводњавање поплочаног пешачког платоа врши се ка новопројектованим зеленим површинама. Пројектовани пад слојева платоа је 1% ка зеленим повшинама.

ОПШТЕ НАПОМЕНЕ

Пре почетка извођења радова, Извођач је у обавези да усклади извођење радова са режимом рада објекта у целини и свих инсталационих система.

Претходно наведене инсталације у објекту су предмет посебних пројеката. Обавеза извођача је да се упозна са истим и са њима синхронизује радове предвиђене овим пројектом.

Пројектна документација постојећег стања је рађена на основу архивске пројектне документације и снимања постојећег простора и грађевинских елемената, тако да је неопходно одређене мере проверити на лицу места након демонтаже облога зидова, подова и сл.

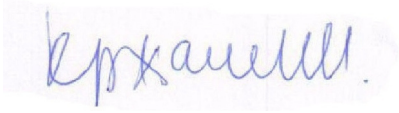
Уколико се приликом демонтаже и рушења у објекту уоче одступања од пројекта постојећег стања, Извођач је у дужан да о томе обавести пројектанта, и са њим изнађе решење за евентуалне промене у пројектној документацији.

Извођач је дужан да током извођења радова у предметном простору не оштети просторе који нису обухваћени интервенцијама. Уколико дође до оштећења сва штета иде на терет Извођача радова.
Сви уграђени материјали морају бити атестирани и одговарати СРПС-у.

Све мере обавезно проверити на лицу места.

Београд, 2021. године
.

Одговорни пројектант:



Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.
Лиценца број 300 К072 11

1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
1.1.	Рушење постојеће стазе, израђене од армираног бетона. Обрачун по м², са утоваром, одвозом и истоваром шута на градску депонију.	м²	80,50	960,00	77.280,00
	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно				77.280,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2.1.	Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса дебљине 35 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на регистровану депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији.				
	=805,0*0,35	м³	281,75	480,00	135.240,00
2.2.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунковито песковитог материјала, у дебљини од 15 цм. Гранулација 0/63 мм. Шљунак набијати у два или више слојева до потребног модула стишљивости. Ценом је обухваћено: доказ квалитета уграђеног материјала и изведених радова, као и доказ збијености. Обрачун по м³.				
	=0,15*805+0,15*0,6*(3,14*2*2,1)*6	м³	127,87	1.500,00	191.807,28
2.3.	Набавка, довоз и насипање хумусног слоја земље д=30 см, са превозом даљине 8 -10 км. Хумусом насипати новопројектоване површине.				
	Обрачун по м³.	м³	105,00	2.250,00	236.250,00
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				563.297,28

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка материјала и бетонирање плоча, стаза платоа армираним бетоном МБ30 (Ц25/30). Радити у свему према графичкој документацији, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом. дп=15 цм, плоча =0,15*805,0	м³	120,75	15.500,00	1.871.625,00
	БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				1.871.625,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате апроксимативно, на основу количине бетона, до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	12.500,00	104,17	1.302.083,33
	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				1.302.083,33

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА				
5.1.	Набавка, транспорт и израда застора од вибропресованих бетонских плоча по пројекту. Бетонске плоче су израђена од два слоја. Горњи хабајући слој је минималне дебљине д=0,5 cm, бојен према спецификаци из пројекта и са завршном обрадом кварцним посипом. Плоче су са обореним горњим ивицама, са фабричким бочним дистанцерима. Завршна обрада газишне површине је противклизна. Елементи морају бити цели и без напрслина, димензија према пројекту.Спојнице између плоча испунити песком фракције 0/1 mm. Плоче се постављају на слој дробљеног каменог агрегата 2/8mm, d=5cm у збијеном стању. Обрачун се врши по m2 изведеног застора од бетонских плоча, са слојем за постављање од каменог агрегата и песком за фуговање. пешачке површине (у оквиру платоа) вибропресоване бетонске плоче, d=6cm	m^2	815,00	2 450,00	1.996.750,00
5.2.	Набавка материјала и полагање бетонских ивичњака димензија димензија према пројекту, у бетонској подлози МБ20. Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун се врши по м' положеног ивичњака. ивичњак димензија 15/20 цм	м¹	335,00	1.666,67	558.333,33
	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА - укупно				1.996.750,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.	ОПРЕМА ПАРТЕРА				
6.1.	Набавка, транспорт и постављање клупа са наслоном, типа Корали ПКДА 017 или одговарајуће, димјензија 180/78/43 цм. Конструкција клупе је израђена од легуре алуминијума, заштићена је премазом, после чега се врши пластифицирање у одговарајућој боји На конструкцију су монтирана седишта и наслони од тврдог дрвета, двоструко импрегнираног и заштићеног. Испоручује се финално обрађена. Уградњу вршити према детаљима и упутству произвођача. Клупе поставити на терен према диспозицији на ситуацији. Радове извести у свему према упуству и спецификацији произвођача. Обрачун по комаду описане позиције. клупа са наслоном димензија 180/78/43 цм	ком	3	58.200,00	174.600,00
6.2.	Набавка, транспорт и постављање декоративна корпа за отпатке Корали КОСТ130 или одговарајуће. Корпа је од поцинкованог лима, лакирана, постављена на металном декоративном ступцу висине 120 цм. Пречник корпе је 35 цм, а висина 55 цм. Испоручује се финално обрађена. Корпе за отпатке поставити на терен према диспозицији на ситуацији. Радове изводити према упуству и спецификацији произвођача. Обрачун по комаду. корпа за отпатке димензије Ø 35, висине 55 цм	ком	6	56.400,00	338.400,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка, транспорт и монтажа стојеће чесме типа ЦЕАС 002. Чесму поставити на предвиђену локацију. Чесма је од метала, димензије постоља 115/70 цм, висина чесме 110 цм. Уградњу вршити према упуствима и спецификацији произвођача. Чесму поставити на терен према диспозицији на ситуацији. Обрачун по комаду чесме. стојећа метална чесма са решетком димензија 115/70/110 цм	ком	1	54.600,00	54.600,00
	ОПРЕМА ПАРТЕРА - укупно				567.600,00

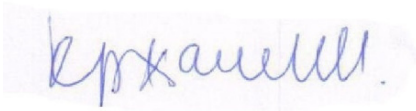
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
9_6.3 ПГД пројекта спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				77.280,00
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				563.297,28
3.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				1.871.625,00
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				1.302.083,33
5.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА				1.996.750,00
6.	ОПРЕМА ПАРТЕРА				567.600,00
				УКУПНО (динара):	6.378.635,61
				ПДВ 20%	1.275.727,12
				УКУПНО СА ПДВ-ом	7.654.362,74

Одговорни пројектант:

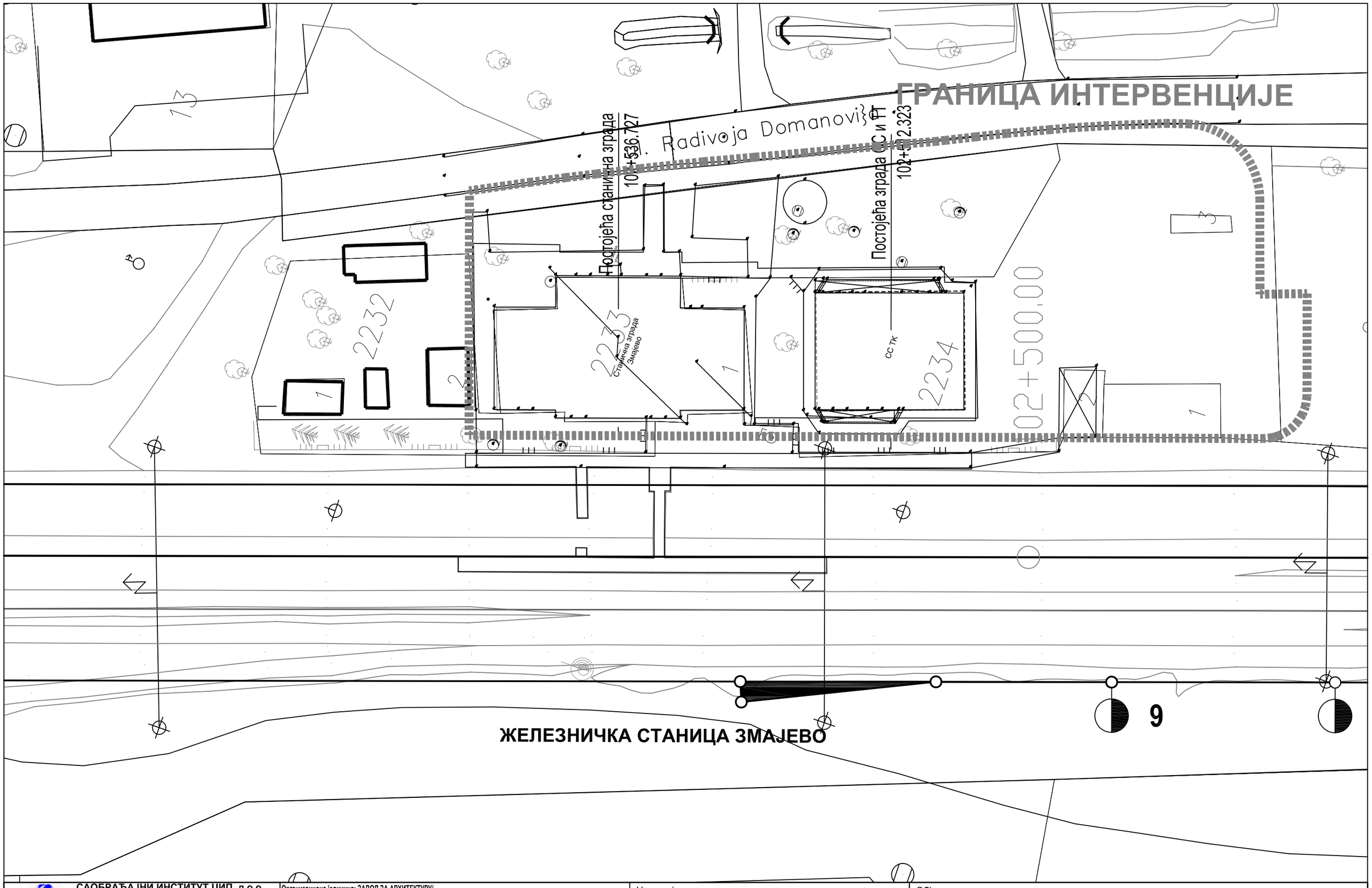
Београд, ...2021.

Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.



1.7 САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

бр. цртежа	назив цртежа	размера
2020-250-АРХ-9_6.3-00	ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА постојеће стање	1:500
2020-250-АРХ-9_6.3-0	ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА новопројектовано стање	1:500
2020-250-АРХ-9_6.3-1	ПЛАН ПОПЛОЧАЊА СА НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ	1:100
2020-250-АРХ-9_6.3-2	ПРЕСЕК 4	1:100
2020-250-АРХ-9_6.3-3	ПРЕСЕК 1	1:100
2020-250-АРХ-9_6.3-4	ПРЕСЕК 2	1:100
2020-250-АРХ-9_6.3-5	ПРЕСЕК 3	1:100



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ/
Одговорни пројектант:/
Бр. лиценце ИКС: 300 K072 11
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.
Сарадници: /
Унутрашња контрола: /
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:/
Светлана Карановић, дипл.инж.арх

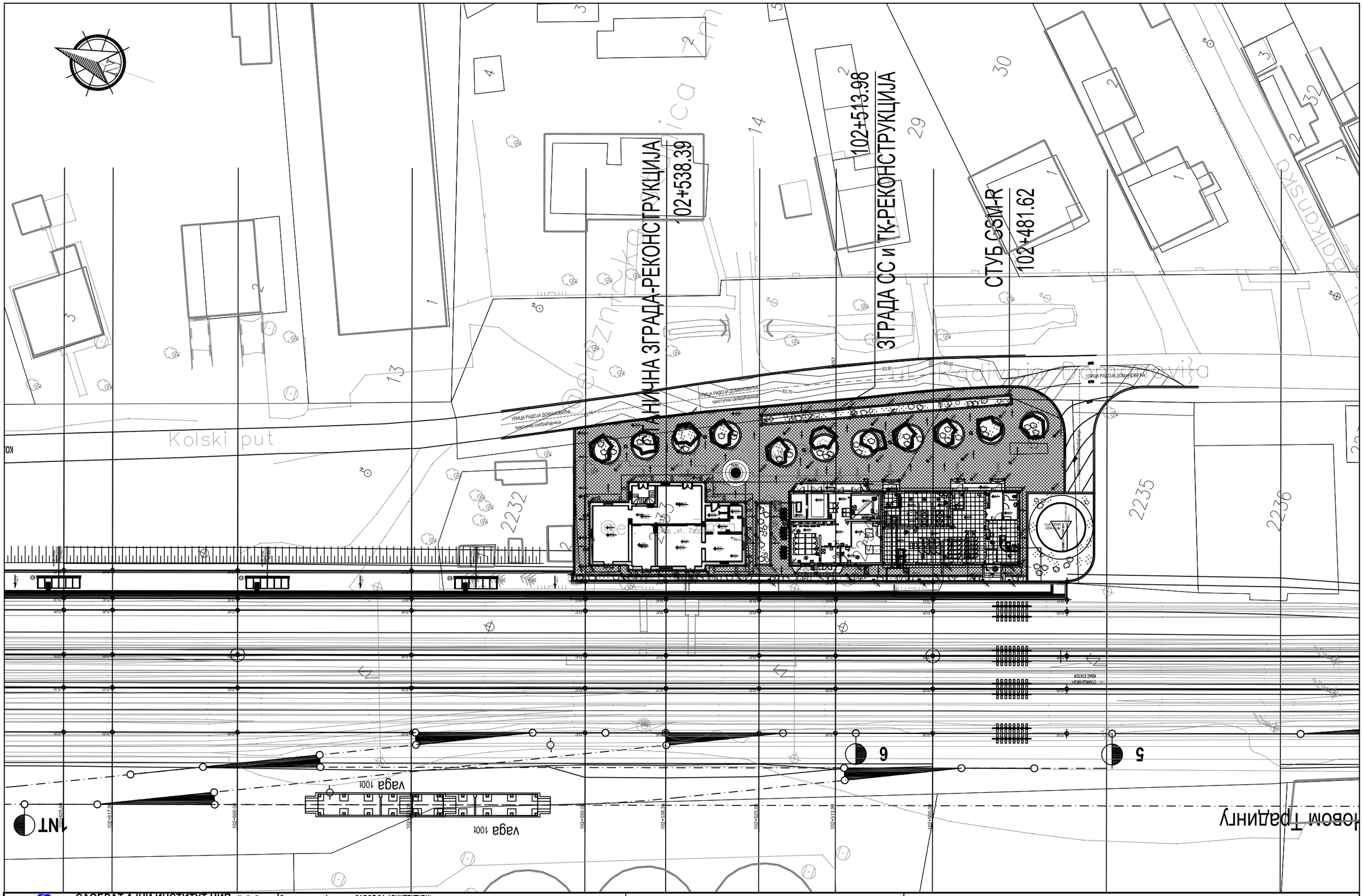
Цртеж: /
ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА постојеће стање

Размера: 1:500

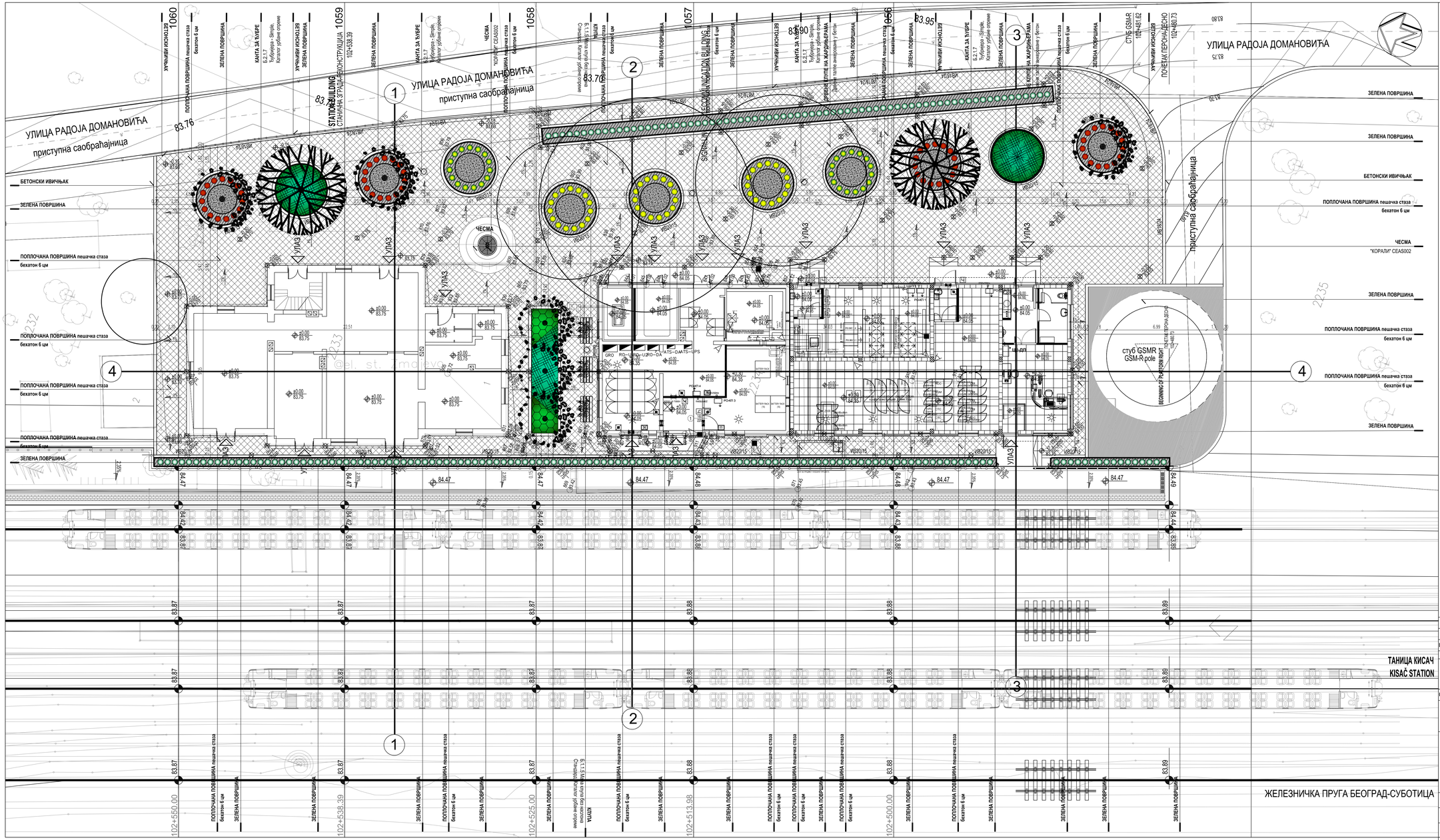
Фаза пројекта:/ пгд | Датум:/ 2021. | Цртеж бр.:/ 2020-250-АРХ-9_6.3-00

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ/ Одговорни пројектант:/ Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11 **Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.** Сарадници: / Унутрашња контрола: / Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.** Руководилац организационе јединице:/ **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**	Цртеж: / **ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА новопројектовано стање**
Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд		Објекат: **ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
Наручилац пројекта: **Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture** **Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија** **web site: www.mgsi.gov.rs**		Размера: 1:500
	Фаза пројекта:/ ПГД Датум:/ 2021. Цртеж бр.:/ 2020-250-АРХ-9/6.3-0	Део пројекта:/ **ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ** **9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево**



Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх. ИК

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извршитељ пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Consultants Ltd. (CRIC)
No.1 Fuxing Road, Haidian District,Beijing
P.R.China, 100038
and
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД – СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Врста пројекта:
ФИЗИБИЛИТ СТУДИЈЕ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
ВИА.3 Предмет студије: уређење са озелењавањем у железничкој станици Зворно

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Цртеж:
ПЛАН ПОПЛОЧАЊА СА НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ

Размера: 1:100

Фаза пројекта: ПГД

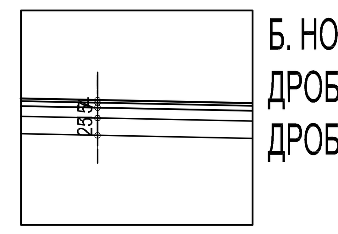
Датум: 2021.

Цртеж бр.: 2020-250-АРХ-9_6.3-1

4

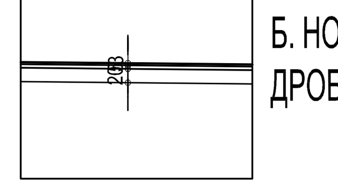
СЛОЈЕВИ ПАРТЕРА Р 1:50

П1 саобраћајница паркинг



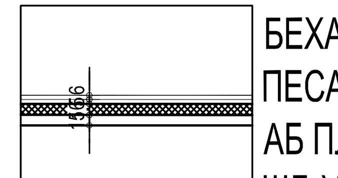
АСФАЛТ БЕТОН 4ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 7ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 15ЦМ
ДРОБ.КАМЕН 25ЦМ

П2 тротоар



АСФАЛТ БЕТОН 3ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 5ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 20ЦМ

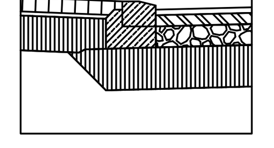
П3 пешачки плато



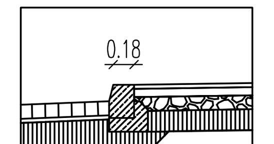
БЕХАТОН 6ЦМ
ПЕСАК 5ЦМ
АБ ПЛОЧА 16 ЦМ
ШЉУНАК 15ЦМ

ТИПОВИ ИВИЧЊАКА

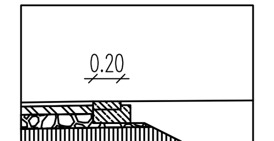
ТИП И1 24/34cm



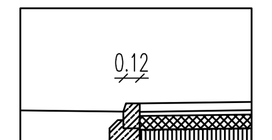
ТИП И3 18/34cm



ТИП И2 20/16cm

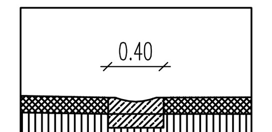


ТИП И4 12/28cm



ТИПОВИ РИГОЛА

ТИП Р1 40cm



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- АРМИРАНИ БЕТОН
- БЕХАТОН 8цм - пптивпожарни пут
- БЕХАТОН 6 цм
- ГУМА 4 цм
- ДРВЕНА ОБЛОГА 2 цм
- ПЕСАК
- ВИБРОПРЕСОВАНИ БЕТОНСКИ ИВИЧЊАЦИ И РИГОЛЕ
- СЛОЈ ШЉУНКА
- ДРОБЉЕНИ КАМЕН
- ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
- БИТУМЕНИЗИРАНИ НОСЕЋИ СЛОЈ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing

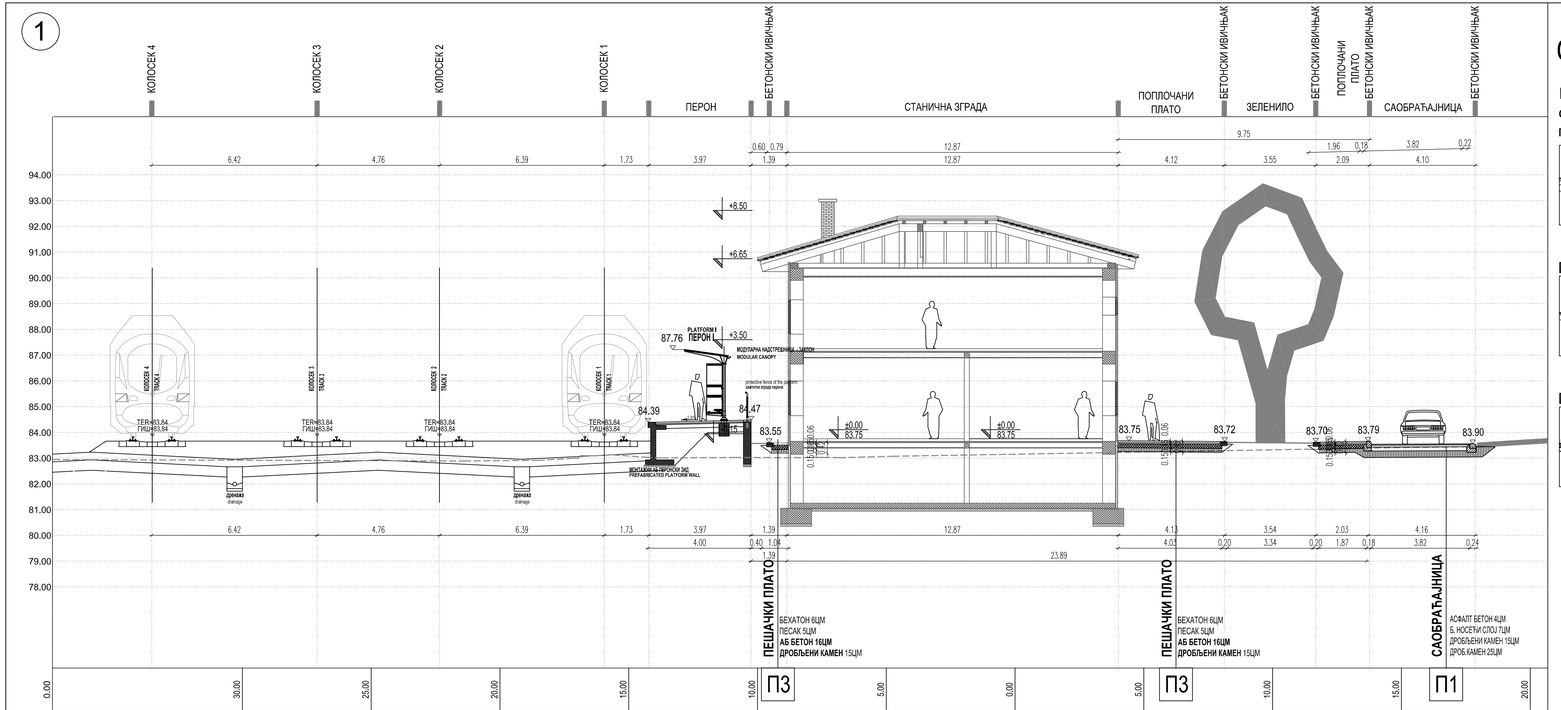
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

Цртеж:	Размера:
ПРЕСЕК 4	1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	2021.	2020-250-АРХ-9_6.3-2

1

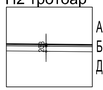


СЛОЈЕВИ ПАРТЕРА Р 1:50

П1
саобраћајница
паркинг

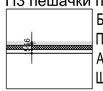
АСФАЛТ БЕТОН 4ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 7ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 15ЦМ
ДРОБ.КАМЕН 25ЦМ

П2 тротоар



АСФАЛТ БЕТОН 3ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 5ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 20ЦМ

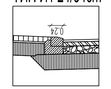
П3 пешачки плато



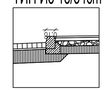
БЕХАТОН 6ЦМ
ПЕСАК 5ЦМ
АБ ПЛОЧА 16 ЦМ
ШЉУНАК 15ЦМ

ТИПОВИ ИВИЧЊАКА

ТИП И1 24/34cm

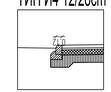


ТИП И3 18/34cm



ТИП И2 20/16cm

ТИП И4 12/28cm



ТИПОВИ РИГОЛА

ТИП Р1 40cm

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- АРМИРАНИ БЕТОН
- БЕХАТОН 8цм - ппротивпожарни пут
- БЕХАТОН 6 цм
- ГУМА 4 цм
- ДРВЕНА ОБЛОГА 2 цм
- ПЕСАК
- ВИБРОПРЕСОВАНИ БЕТОНСКИ ИВИЧЊАЦИ И РИГОЛЕ
- СЛОЈ ШЉУНКА
- ДРОБЉЕНИ КАМЕН
- ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
- БИТУМЕНИЗИРАНИ НОСЕЋИ СЛОЈ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх. ИК

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.20 Dashanzi Road,Chaoyang District Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District Beijing

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
ВК.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Зворно

Цртеж:
ПРЕСЕК 1

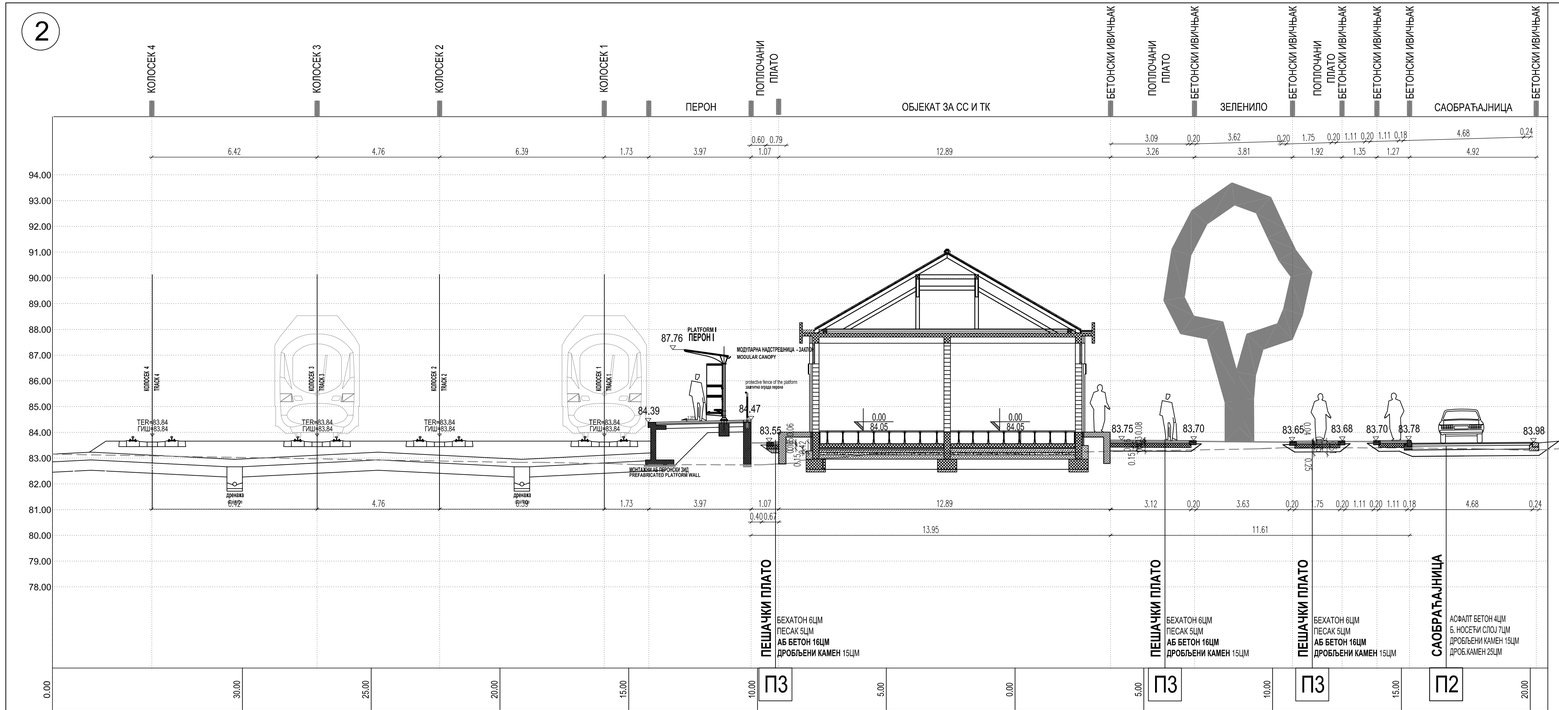
Размера:
1:100

Фаза пројекта:
ПГД

датум:
2021.

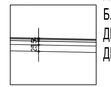
Цртеж бр.
2020-250-АРХ-9_6.3-3

2



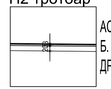
СЛОЈЕВИ ПАРТЕРА Р 1:50

П1
саобраћајница
паркинг



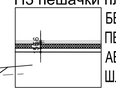
АСФАЛТ БЕТОН 4ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 7ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 15ЦМ
ДРОБ.КАМЕН 25ЦМ

П2 тротоар



АСФАЛТ БЕТОН 3ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 5ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 20ЦМ

П3 пешачки плато

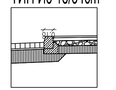


БЕХАТОН 6ЦМ
ПЕСАК 5ЦМ
АБ ПЛОЧА 16 ЦМ
ШЉУНАК 15ЦМ

ТИПОВИ ИВИЧЊАКА

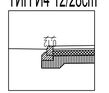
ТИП И1 24/34cm

ТИП ИЗ 18/34cm



ТИП И2 20/16cm

ТИП И4 12/28cm



ТИПОВИ РИГОЛА

ТИП Р1 40cm

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- АРМИРАНИ БЕТОН
- БЕХАТОН 8цм - ппротивпожарни пут
- БЕХАТОН 6 цм
- ГУМА 4 цм
- ДРВЕНА ОБЛОГА 2 цм
- ПЕСАК
- ВИБРОПРЕСОВАНИ БЕТОНСКИ ИВИЧЊАЦИ И РИГОЛЕ
- СЛОЈ ШЉУНКА
- ДРОБЉЕНИ КАМЕН
- ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
- БИТУМЕНИЗИРАНИ НОСЕЋИ СЛОЈ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх. ИК

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.15 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
and
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing

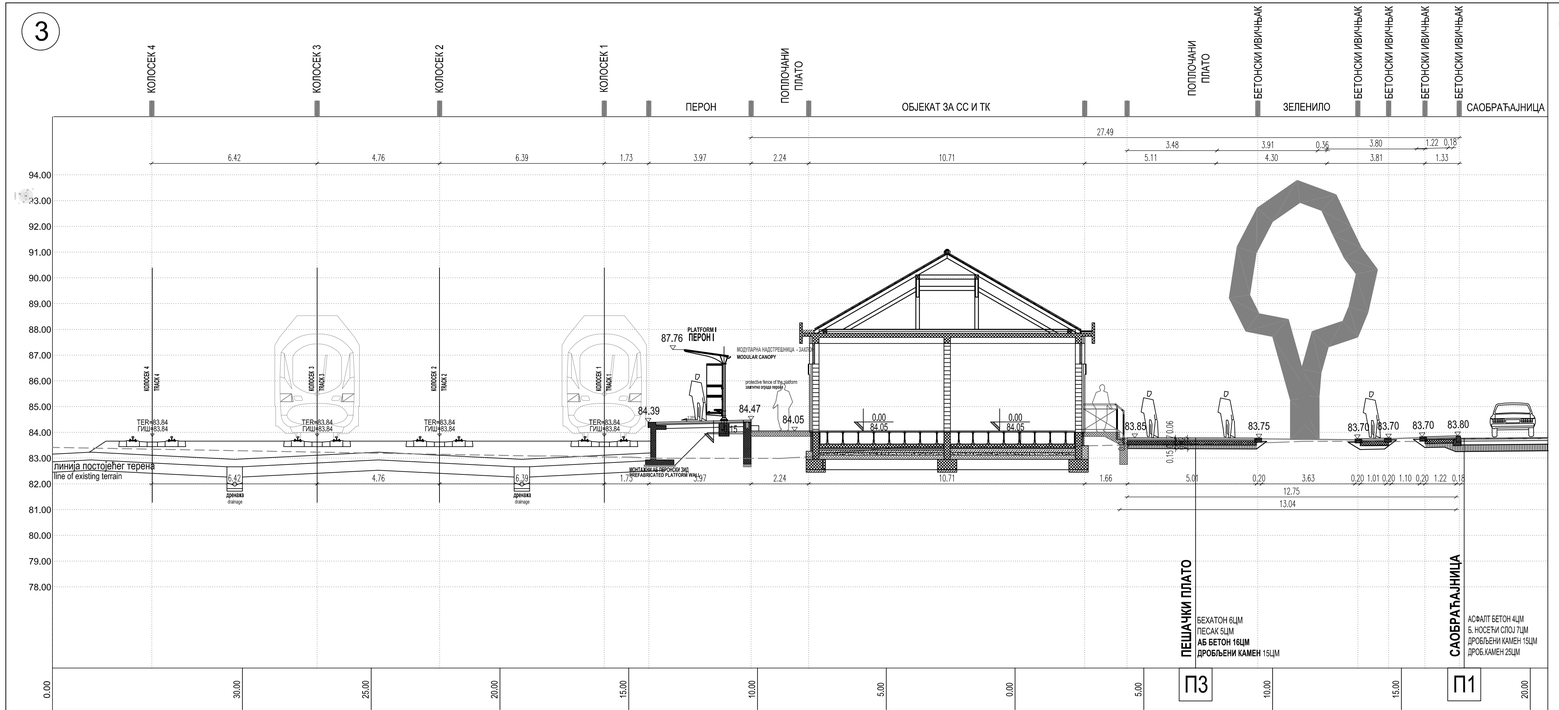
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
ВК.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Зворно

Цртеж: **ПРЕСЕК 2**
Размера: 1:100

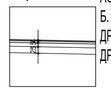
Фаза пројекта: **ПГД**
датум: **2021.**
Цртеж бр. 2020-250-АРХ-0_6.3-4

3



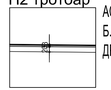
СЛОЈЕВИ ПАРТЕРА Р 1:50

П1
саобраћајница
паркинг



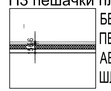
АСФАЛТ БЕТОН 4ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 7ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 15ЦМ
ДРОБ.КАМЕН 25ЦМ

П2 тротоар



АСФАЛТ БЕТОН 3ЦМ
Б. НОСЕЋИ СЛОЈ 5ЦМ
ДРОБЉЕНИ КАМЕН 20ЦМ

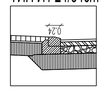
П3 пешачки плато



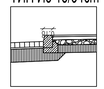
БЕХАТОН 6ЦМ
ПЕСАК 5ЦМ
АБ ПЛОЧА 16 ЦМ
ШЉУНАК 15ЦМ

ТИПОВИ ИВИЧЊАКА

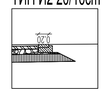
ТИП И1 24/34cm



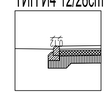
ТИП И3 18/34cm



ТИП И2 20/16cm

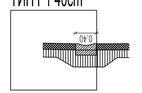


ТИП И4 12/28cm



ТИПОВИ РИГОЛА

ТИП Р1 40cm



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- АРМИРАНИ БЕТОН
- БЕХАТОН 8цм - ппротивпожарни пут
- БЕХАТОН 6 цм
- ГУМА 4 цм
- ДРВЕНА ОБЛОГА 2 цм
- ПЕСАК
- ВИБРОПРЕСОВАНИ БЕТОНСКИ ИВИЧЊАЦИ И РИГОЛЕ
- СЛОЈ ШЉУНКА
- ДРОБЉЕНИ КАМЕН
- ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
- БИТУМЕНИЗИРАНИ НОСЕЋИ СЛОЈ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх. ИК

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх. СК

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ
ВИА.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Зворево

Цртеж: **ПРЕСЕК 3**

Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**2021.**	2020-250-АРХ-9_6.3-5

9/6.3 - ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО
9/6.3.2 ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

САДРЖАЈ

9/6.3.2.5.	Текстуална документација
9/6.3.2.5.1	Технички опис
9/6.3.2.5.2	Спецификација садног материјала
9/6.3.2.5.3	Мануал валоризације постојеће вегетације
9/6.3.2.6	Нумеричка документација
9/6.3.2.6.1	Табела обрачуна садног материјала
9/6.3.2.6.2	Табеларни преглед зелених површина
9/6.3.2.6.3.	Предмер и предрачун радова радова озелењавања
9/6.3.2.7	Графичка документација

9/6.3.2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПГД МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

9/6.3.2.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС
уз
9/6.3.2 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево, ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ОБЈЕКАТ: СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СТАНИЦЕ ЗМАЈЕВО-ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

ФАЗА ПРОЈЕКТА: ПГД

ПРОЈЕКТАНТ: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
ул. Немањина бр.6/4
Београд

Хортикултурно уређење је рађено у складу са условима средине, карактером и наменом локације, садржајима у непосредном окружењу, као и решењем саобраћајних површина, архитектонским решењем објеката и партера.

Однос према постојећој вегетацији

По извршеној анализи постојећег стања, на основу геодетског снимка, и обиласком локације, у оквиру зоне интервенције уређења станичних тргова, код станица Нови Сад, Кисач, Змајево, Бачка Топола, Жедник, Наумовићево и Суботица, утврђено је знатно присуство постојеће високе вегетације.

Концепт је био да се у највећој могућој мери задржи квалитетна постојећа вегетација и уклопи у решење. Уклањање стабала је искључиво последица грађевинске интервенције. На задржаним стаблима предвиђено је да се, уколико је потребно, на њима изврши хигијенско - узгојна обрада одн. сеча сувих грана и формирање задовољавајућег хабитуса. Ову позицију треба проверити у присуству надзорног органа, приликом извођења радова. У пројекту је дат приказ затеченог стања на дан обиласка локације.

Приказ постојеће вегетације дат је кроз графички прилог - Постојеће стање вегетације - лист 1 и табелу - мануал валоризације постојеће вегетације, из којих се може сагледати интензитет неопходне сече, као последица изградње перона.

Опис решења

Уређење зелених површина станичног комплекса је репрезентативнијег карактера, и у складу је са организацијом слободних површина. Решење је рађено у пејзажном маниру, уз примену линеарног зеленила на одређеним потезима, што је произашло из величине и геометрије предметних зелених површина.

Композиционим решењем и избором биљних врста је функционално и естетски оплемењен овај простор, уз максималну примену високе и средње високе вегетације.

У кружним и правоугаоним отворима у застору станичног платоа предвиђене су различите категорије садног материјала. Да би се ублажила строгост геометријски решеног партера зелене површине нису решаване симетрично, већ је зеленило постављано у слободнијем маниру. Унутар зелених 'отвора' предвиђена је садња високих и средње високих лишћара, високих четинара, линеарно и слободно постављених групација декоративног шибља и покривача тла, тако да се, у целини посматрано, на геометријски решеном тргу добија разиграна композиција зеленила. У три отвора налазе се задржана постојећа стабла софоре (Sophora japonica).

Архитектонским пројектом партера предвиђена је нивелација терена и насипање хумусне земље на припадајућим зеленим површинама у завршном слоју од 30cm, а пројектом озелењавања је обухваћено формирање сејаног травњака.

Заливање планираног садном материјала омогућено је водом са чесме која се налази на станичном платоу.

Приликом извођења радова озелењавања неопходно је имати увид у планиране и постојеће трасе комуналних инсталација. Синхрон план је саставни део пројектне документације и на њему је приказана усклађеност решења озелењавања са планом инсталација.

Уз овај технички опис приложена је детаљна спецификација садног материјала.

У Београду, април 2021. год.

Одговорни пројектант:

SObradović

_____

Слађана Обрадовић мастер инж.пејз.арх.

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.5.2 СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

	ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ ВИСОКИХ ЛИШЋАРА		**КОМ**	
1.	Acer platanoides		2	
		УКУПНО:	**2**	
	ВИСОКИ ЧЕТИНАРИ		**КОМ**	
2.	Pinus wallichiana		1	
		УКУПНО:	**1**	
	ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ СРЕДЊЕ ВИСОКИХ И НИСКИХ ЛИШЋАРА		**КОМ**	
3.	Fraxinus excelsior 'Jaspidea'		3	
4.	Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'		3	
		УКУПНО:	**6**	
	ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ		**КОМ**	
5.	Kerria japonica 'Pleniflora'		30	линеарна садња - међусобно растојање између садница у реду 50cm
6.	Spiraea x arguta		204	линеарна садња - међусобно растојање између садница у реду 50cm
7.	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'		60	линеарна садња - међусобно растојање између садница у реду 50cm
8.	Berberis thunbergii 'Golden Rocket'		45	линеарна садња - међусобно растојање између садница у реду 50cm
		УКУПНО:	**339**	
	ЧЕТИНАРСКО ШИБЉЕ		**КОМ**	
9.	Juniperus sabina 'Tamariscifolia'		62	2ком/m²
		УКУПНО:	**62**	
	УКРАСНЕ ТРАВЕ		**КОМ**	
10.	Festuca gautieri		54	9ком/m²
		УКУПНО:	**54**	

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево

9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.5.3 МАНУАЛ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

РЕДНИ БРОЈ	ОЗНАКА ВРСТЕ	НАЗИВ ВРСТЕ	ВИСИНА/m	ПРСНИ ПРЕЧНИК /cm	ШИРИНА КРОШЊЕ/m	ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ	ЕСТЕТСКА ВРЕДНОСТ	ОПШТА ОЦЕНА	НАПОМЕНА
1	1	Sophora japonica	20	45	12	4-	4-	4-	*задржава се
2	1	Sophora japonica	20	48	15	3+	3+	3+	*задржава се
3	1	Sophora japonica	18	44	10	3+	3+	3+	*задржава се
4	2	Picea sp.	12	20	5	3	3	3	уклања се због грађевинске интервенције
5	3	Chamaecyparis sp.	11	2x25	6	3-	3-	3-	уклања се због грађевинске интервенције
6	4	Fraxinus sp.	15	40	8	4-	4-	4-	уклања се због грађевинске интервенције
7	5	Abies sp.	10	18	4	4-	4-	4-	уклања се због грађевинске интервенције
8	3	Chamaecyparis sp.	6	18	6	2	2	2	уклања се због грађевинске интервенције
9	3	Chamaecyparis sp.	9	25	6	3-	3-	3-	уклања се због грађевинске интервенције
10	6	Juglans regia	8	10	5	3	3	3	*задржава се

* Стабло на коме је потребна сеча појединих грана ради формирање хабитуса

Снимиле:

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

Слађана Обрадовић, маст.инж.пејз.арх.

Марија Баровић Лиздек, дипл.инж.пејз.арх.

Напомена:

Валоризација постојеће вегетације обављена је 04.12.2020.

9/6.3.2.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.1 ТАБЕЛА ОБРАЧУНА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ОЗНАКА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	Acer platanoides	Pinus wallichiana	Fraxinus excelsior 'Jaspidea'	Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Kerria japonica 'Pleniflora'	Spiraea x arguta	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	Berberis thunbergii 'Golden Rocket'	Juniperus sabina 'Tamariscifolia'	Festuca gautieri
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком
T1						71				
T2			1				15			
T3	1								21	
T4			1				15			
T5					15					
T6								15		
T7								15		
T8								15		
T9					15					
T10	1						15			
T11		1							21	
T12			1				15			
T13				3					20	54
T14						117				
T15						16				
УКУПНО:	**2**	**1**	**3**	**3**	**30**	**204**	**60**	**45**	**62**	**54**

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.2 ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

ОЗНАКА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	БРУТО ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА	ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ ВИСОКИХ ЛИШЋАРА	ВИСОКИ ЧЕТИНАРИ	ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ СРЕДЊЕ ВИСОКИХ И НИСКИХ ЛИШЋАРА	ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ		ЧЕТИНАРСКО ШИБЉЕ		УКРАСНЕ ТРАВЕ		МАЛЧ	РАЗДЕЛНА ЛАЈСНА	НЕТО ПОВРШИНА ТРАВЊАКА
	m²	ком	ком	ком	ком	m²	ком	m²	ком	m²	m²	m¹	m²
Т1	39,40				71	39,40							0,00
Т2	10,30			1	15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т3	10,30	1					21	10,30					0,00
Т4	10,30			1	15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т5	10,30				15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т6	10,30				15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т7	10,30				15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т8	10,30				15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т9	10,30				15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т10	10,30	1			15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т11	10,30		1				21	10,30					0,00
Т12	10,30			1	15	7,10					3,20	6,36	0,00
Т13	16,00			3			20	10,00	54	6,00			0,00
Т14	35,50				117	35,50							0,00
Т15	50,38				16	5,00							45,38
УКУПНО	**254,58**	**2**	**1**	**6**	**339**	**143,80**	**62**	**30,60**	**54**	**6,00**	**28,80**	**57,24**	**45,38**

Обрачунала:

SObradović

Слађана Обрадовић, мастер инж. пејз. арх.

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 01	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
9/6.3.2 01.01	**Заштита стабала у хоризонталном и вертикалном смислу,** ограђивањем дрвеним талпама, пре почетка грађевинских радова. У обрачун су узета постојећа стабла која ће бити задржана означена са 1/1, 2/1, 3/1 и 10/6				
		ком	4	2.000,00	8.000,00
9/6.3.2 01.02	**Хигијенско-узгојна обрада постојеће вегетације која се задржава,** одстрањивање сувих и болесних грана, формирање задовољављујућег хабитуса где је потребно,уклањање бршљана са нападнутих стабала, све уз одговарајућу биолошку заштиту.				
		ком	4	2.500,00	10.000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**18.000,00**

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 02.	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				
9/6.3.2 02.01	Набавка и садња **дрворедних садница високих лишћара** старости 10-12 год. Саднице морају бити чисте од грана до висине од h= 2.4m. Ископати садне јаме цилиндричног облика 1.00x1.00m, из јаме избацити шут, стерилну земљу и остале штетне састојке, а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (25kg по садници).Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. Саднице причврстити уз дрвени анкер висине h= 2m, на врху заобљен који се поставља пре затрпавања бусена, водећи рачуна да се он постави тако да не дође до оштећења кореновог система. Након обављене садње извршити чанковање и саднице обилно залити.				
9/6.3.2 02.01.01	**Acer platanoides**	ком	2	9.800,00	19.600,00
9/6.3.2 02.02	Набавка и садња садница **високих четинара** старости 8-10 год. Ископати садне јаме цилиндричног облика 1.00x1.00m, из јаме избацити шут, стерилну земљу и остале штетне састојке, а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (20 кг по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. По обављеној садњи извршити чанковање и саднице обилно залити.				
9/6.3.2 02.02.01	**Pinus wallichiana**	ком	1	8.400,00	8.400,00

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 02.03	Набавка и садња **дрворедних садница средње високих и ниских лишћара** старости 8-10год. Саднице морају бити чисте од грана до висине од h=2.4m. Ископати садне јаме цилиндричног облика 0.80x0.80m, из јаме избацити шут,стерилну земљу и остале штетне састојке,а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (15kg по садници).Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. Саднице причврстити уз дрвени анкер висине h= 2m, на врху заобљен који се поставља пре затрпавања бусена, водећи рачуна да се он постави тако да не дође до оштећења кореновог система. Након обављене садње земљу очанковати и обилно залити. Саднице транспортовати балиране да се жилни систем приликом транспорта не осуши.				
9/6.3.2 02.03.01	**Fraxinus excelsior 'Jaspidea'**	ком	3	8.000,00	24.000,00
9/6.3.2 02.03.02	**Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'**	ком	3	8.000,00	24.000,00
9/6.3.2 02.04	Набавка и садња садница **листопадног шибља** старости 3-5 год. Садне јаме морају имати цилиндричан облик димензија 0.4x0.4m. Садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (3kg по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. По извршеној садњи земљу око садница очанковати и обилно залити. Садњу извршити са одговарајућим бројем комада по m² у зависности од врсте.				
9/6.3.2 02.04.01	**Kerria japonica 'Pleniflora'**	ком	30	840,00	25.200,00
9/6.3.2 02.04.02	**Spiraea x arguta**	ком	204	840,00	171.360,00
9/6.3.2 02.04.03	**Berberis thunbergii 'Atropurpurea'**	ком	60	840,00	50.400,00
9/6.3.2 02.04.04	**Berberis thunbergii 'Golden Rocket'**	ком	45	840,00	37.800,00

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 02.05	Набавка и садња садница **четинарског шибља** старости 3-5 год. Садне јаме морају имати цилиндричан облик димензија 0.4x0.4m. Садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (3kg по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. По извршеној садњи земљу око садница очанковати и обилно залити. Садњу извршити са одговарајућим бројем комада по m² у зависности од врсте.				
9/6.3.2 02.05.01	**Juniperus sabina 'Tamariscifolia'**	ком	62	1.200,00	74.400,00
9/6.3.2 02.06	**Набавка и садња украсних трава.** За садњу украсних трава припремити терен на следећи начин: површину прекопати на дубини од 30cm, земљу добро уситнити,затим разастрти тресетно ђубриво у слоју од 5cm. Све поново прекопати, измешати, и грубо испланирати са тачношћу ± 1cm. Затим обележити шему садње у зависности од броја садница по m². Прецизан број садница украсне траве по m² дат је у спецификацији садног материјала. Након обављене садње извршити обилно заливање. Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/6.3.2 02.06.01	**Festuca gautieri**	ком	54	400,00	21.600,00

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 02.07	**Израда травњака**. Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба изриљати ашовом до дубине од 30cm преврћући бусење и уситњавајући га. Том приликом могу се појавити разни отпаци, корење, те их треба пажљиво сакупити и уклонити. Након тога потребно је грубо поравнати земљиште грабуљом која ће успут покупити оне отпатке који се приликом предходног сакупљања нису појавили. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање природног ђубрива. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5 kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ± 5 cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm. На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина. Семе треба затапкати ручно, грабуљицом или "јежом". Затрављену површину треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg. Затим површину натопити финим млазом воде.				
9/6.3.2 02.07.01	**сејани травњак**	m²	45,38	200,00	9.076,00
				УКУПНО ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ:	**465.836,00**

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/6.3.2 03	**ОДРЖАВАЊЕ**				
	Инвестиционо одржавање зелених површина подразумева све операције одржавања и неге зеленила, заливање, орошавање, окопавање, формирање (орезивање) живе ограде, кошење травњака и заштиту биљног материјала од оштећења ентомолошког и фитопатолошког порекла. Оно износи 20% од инвестиционе вредности озелењавања, за период од годину дана.				93.167,20
				УКУПНО ОДРЖАВАЊЕ:	**93.167,20**
9/6.3.2 04	**РАЗНИ РАДОВИ**				
9/6.3.2 04.01	**Набавка, довоз и уградња разделне лајсне (граничника)** од поцинкованог лима дебљине d=0,5-1mm, висине h=15cm, ради дефинисања простора за садњу различитих биљних врста.				
		m¹	57,24	1.100,00	62.964,00
9/6.3.2 04.02	Набавка, довоз и разастирање црвеног боровог малча у слоју од 8cm. Након извршене садње извести малчирање површина предвиђених пројектом. Обрачун по m³ уграђеног малча. 28.80m²x0,08=2.30m³				
		m³	2,30	1.300,00	2.990,00
				УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:	**65.954,00**

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/6.3 Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево
9/6.3.2 Пројекат озелењавања

9/6.3.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
9/6.3.2 01	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				**18.000,00**
9/6.3.2 02	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				**465.836,00**
9/6.3.2 03	**ОДРЖАВАЊЕ**				**93.167,20**
9/6.3.2 04	**РАЗНИ РАДОВИ**				**65.954,00**
	Укупно динара без ПДВ-а:				**642.957,20**
	Вредност ПДВ-а:				**128.591,44**
	Укупно динара са ПДВ-а:				**771.548,64**

Београд, април 2021

Одговорни пројектант:

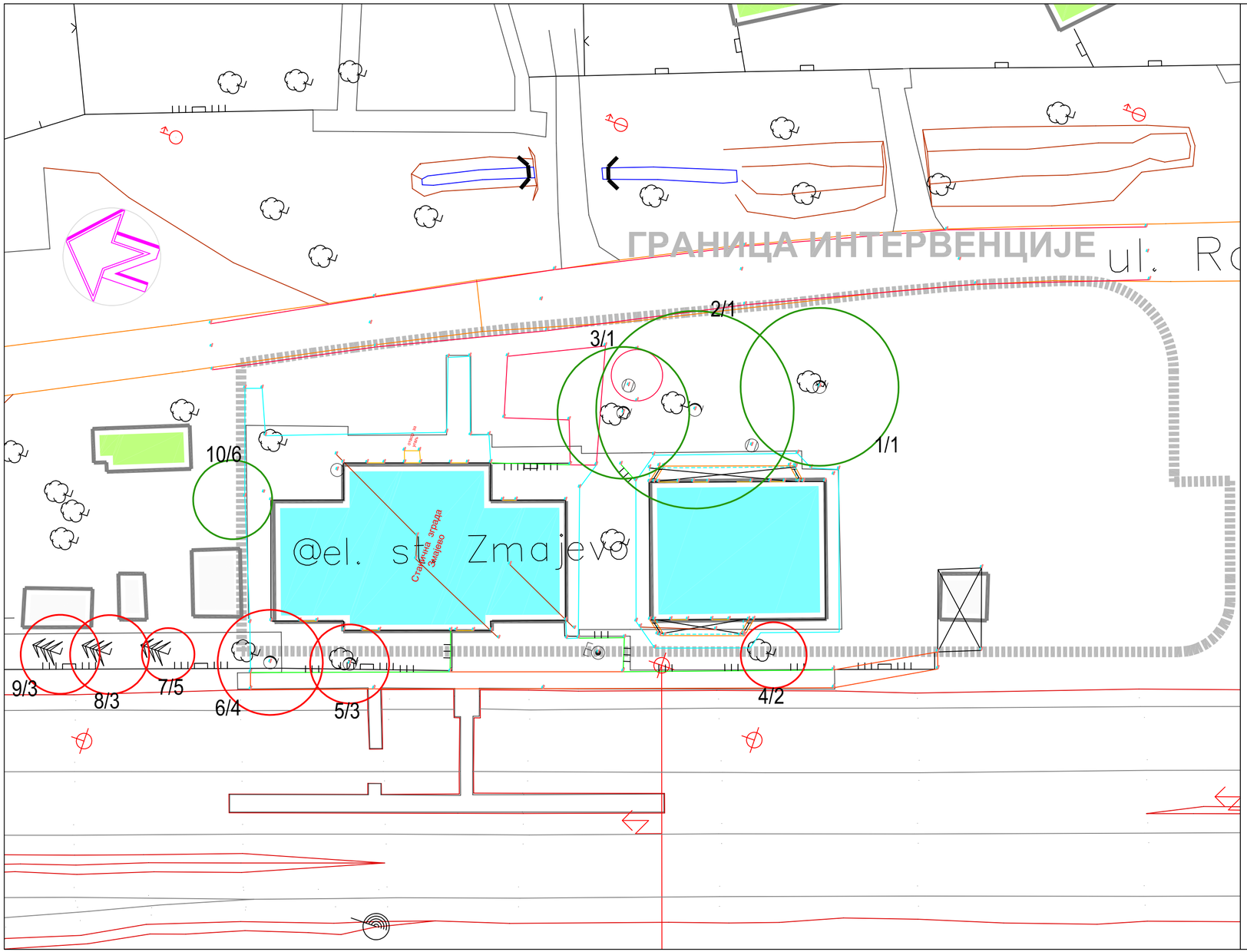
SObradović

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.
бр.лиценце 310И0124419

9/6.3.2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-01	Постојеће стање вегетације	1:250
2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-02	Дендролошки план	1:250
2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-03	Детаљ - озелењавање површина од Т1-Т15	1:100



ЛЕГЕНДА

Постојећа вегетација која се задржава

Постојећа вегетација која се уклања због грађевинске интервенције

Списак постојећих врста

1. Sophora japonica
2. Picea sp.
3. Chamaecyparis sp.
4. Fraxinus sp.
5. Abies sp.
6. Juglans regia

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:
Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх. 50
лиценца број: 310И0124419

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

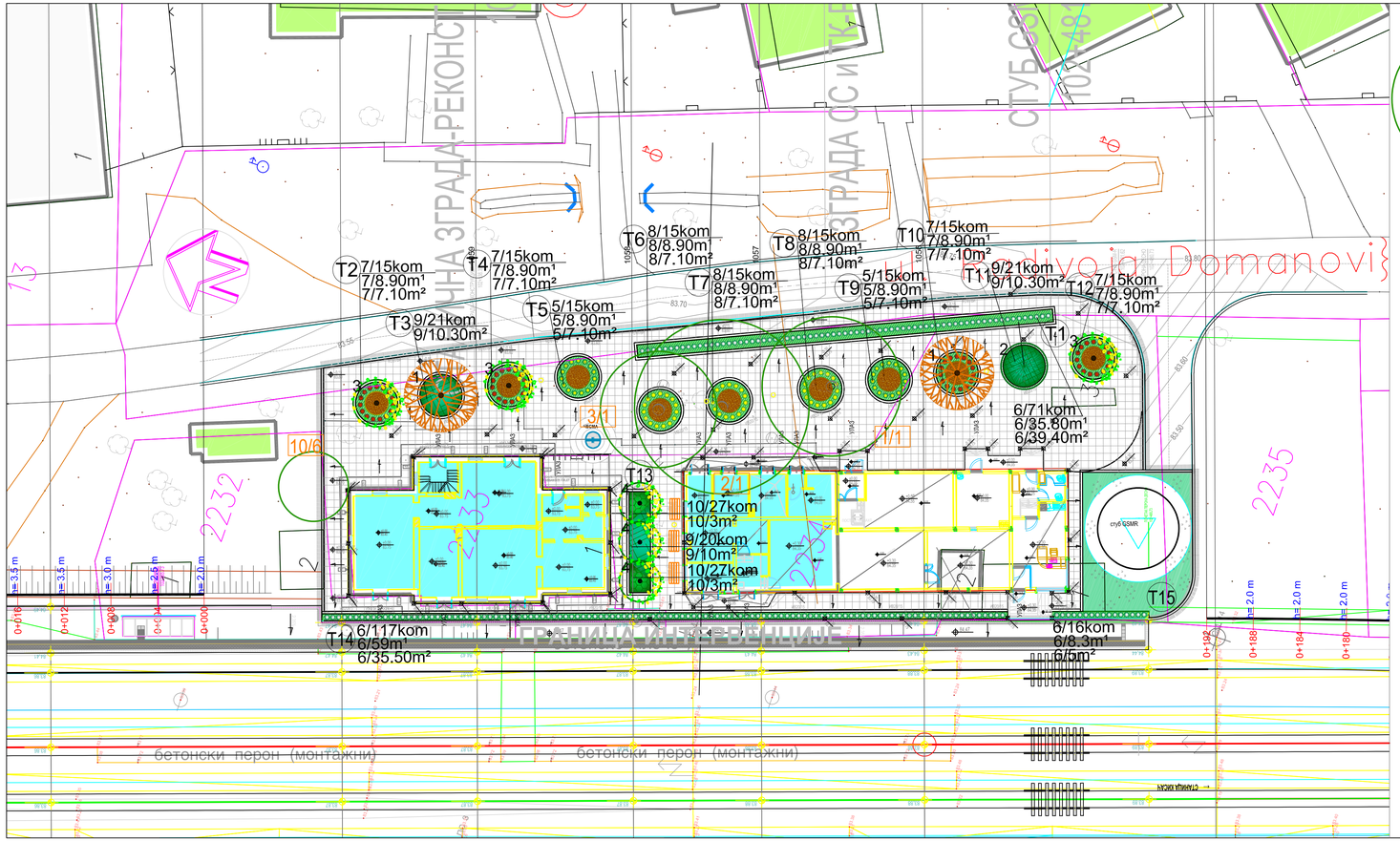
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево - Пројекат озелењавања

Цртеж:
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

Размера:
1:250

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-01



ЛЕГЕНДА

Постојећа вегетација која се задржава

СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ ВИСОКИХ ЛИШЋАРА КОМ 2

1. Acer platanoides kom 2

ВИСОКИ ЧЕТИНАРИ kom 1

2. Pinus wallichiana kom 1

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ СРЕДЊЕ ВИСОКИХ И НИСКИХ ЛИШЋАРА kom 6

3. Fraxinus excelsior 'Jaspidea' kom 3
4. Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' kom 3

ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ КОМ 339

5. Kerria japonica 'Pleniflora' kom 30
6. Spiraea x arguta kom 204
7. Berberis thunbergii 'Atropurpurea' kom 60
8. Berberis thunbergii 'Golden Rocket' kom 45

ЧЕТИНАРСКО ШИБЉЕ КОМ 62

9. Juniperus sabina 'Tamariscifolia' kom 62

УКРАСНЕ ТРАВЕ kom 54

10. Festuca gautieri kom 54

МАЛЧ

РАЗДЕЛНА ЛАЈСНА

СЕЈАНИ ТРАВЊАК

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:
Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх. 50
лиценца број: 310И0124419

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Надзирни пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
China Railway Eryuan Engineering Group Co.Ltd.(CREEC)
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево - Пројекат озелењавања

Цртеж: **ДЕНДРОЛОШКИ ПЛАН**
Размера: 1:250

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. 2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-02

ДЕТАЉ - ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ПОВРШИНА ОД Т1-Т15

ЛЕГЕНДА

Постојећа вегетација која се задржава

СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ ВИСОКИХ ЛИШЋАРА КОМ 2
1. Acer platanoides kom 2

ВИСОКИ ЧЕТИНАРИ kom 1
2. Pinus wallichiana kom 1

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ СРЕДЊЕ ВИСОКИХ И НИСКИХ ЛИШЋАРА kom 6
3. Fraxinus excelsior 'Jaspidea' kom 3
4. Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' kom 3

ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ КОМ 339
5. Kerria japonica 'Pleniflora' kom 30
6. Spiraea x arguta kom 204
7. Berberis thunbergii 'Atropurpurea' kom 60
8. Berberis thunbergii 'Golden Rocket' kom 45

ЧЕТИНАРСКО ШИБЉЕ КОМ 62
9. Juniperus sabina 'Tamariscifolia' kom 62

УКРАСНЕ ТРАВЕ kom 54
10. Festuca gautieri kom 54

МАЛЧ

РАЗДЕЛНА ЛАЈСНА

СЕЈАНИ ТРАВЊАК

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина6; 11000 Београд

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант / Бр.лиценце ИКС: 310И0124419 Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.		Унутрашња контрола: Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.	
Сарадници:		Главни пројектант /: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	
		Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Змајево - Пројекат озелењавања

Цртеж: ДЕТАЉ - ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ПОВРШИНА ОД Т1-Т15

Размера: 1:100

Врста тех. док.: ПГД

Датум: 04.2021.

Цртеж бр.: 2020-250-АРХ-9/6.3.2.7-03